

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number :

2002-322842

(43)Date of publication of application : 08.11.2002

(51)Int.Cl.

E05B 49/00

B60J 5/00

B60R 25/00

B60R 25/10

G06K 17/00

// B42D 15/10

(21)Application number : 2001-127088

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 25.04.2001

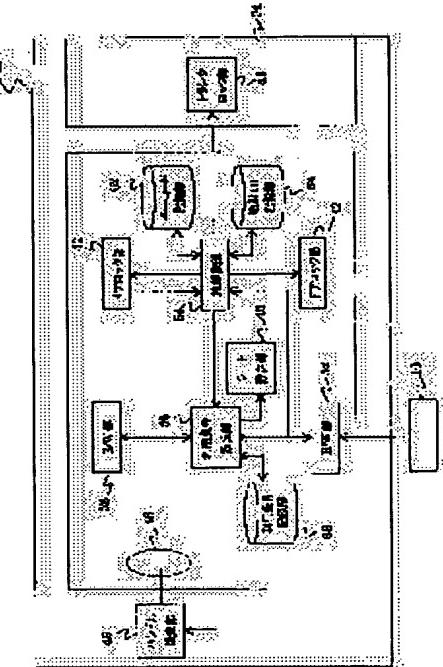
(72)Inventor : KIYOTA KAZUHISA

(54) DEVICE AND METHOD AND PROGRAM FOR SETTING USE CONDITIONS OF DRIVEN MATTER, AND STORAGE MEDIUM WITH THE PROGRAM STORED THEREIN

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a device for setting the use conditions of a driven matter such as automobile or the like.

SOLUTION: An identification ID for identifying a person using an automobile 30, which is recorded in an IC card 10, is read by a R/W part 52, and a use condition setting part 56 reads use conditions (positions of a handle 36 and a seat, etc.), corresponding to the identification ID read by the R/W part 52 from a use condition recording part 66 and transmits signals to a handle set part 46 and a seat set part 48 to set the user conditions (positions of the handle 36 and the seat, etc.). Accordingly, the use conditions of the automobile 30 can be set by every user.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

· decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-322842

(P2002-322842A)

(43)公開日 平成14年11月8日 (2002.11.8)

(51)Int.Cl.

識別記号

E 0 5 B 49/00

F I

マーク一(参考)

B 6 0 J 5/00

E 0 5 B 49/00

K 2 C 0 0 5

B 6 0 R 25/00

6 0 5

B 6 0 J 5/00

H 2 E 2 5 0

25/10

6 1 5

B 6 0 R 25/00

6 0 5 5 B 0 5 8

G 0 6 K 17/00

25/10

6 1 5

G 0 6 K 17/00

L

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 9 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号

特願2001-127088(P2001-127088)

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(22)出願日 平成13年4月25日 (2001.4.25)

(72)発明者 清田 和久

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内

(74)代理人 100097490

弁理士 細田 益稔

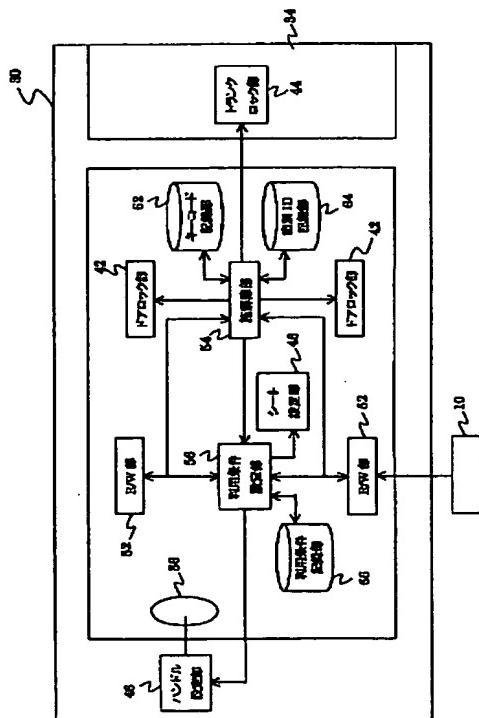
最終頁に続く

(54)【発明の名称】被運転物の利用条件設定装置、方法、プログラムおよび該プログラムを記録した記録媒体

(57)【要約】

【課題】自動車等の被運転物の利用条件を設定する装置を提供する。

【解決手段】ICカード10に記録された自動車30を利用する者を識別する識別IDをR/W部52が読み取り、利用条件設定部56が利用条件記録部66からR/W部52が読み取った識別IDに対応する利用条件(ハンドル36、シートの位置等)を読み出して、ハンドル設定部46、シート設定部48に信号を送り利用条件(ハンドル36、シートの位置等)を設定する。これにより、自動車30の利用条件を利用者ごとに設定できる。



(2)

1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】被運転物を利用する者を識別するための識別情報を記録するユーザ用記録媒体と、前記被運転物と、を備え、前記被運転物は、前記識別情報に対応して前記被運転物の利用条件を記録する利用条件記録手段と、前記識別情報に基づき前記利用条件記録手段から前記被運転物の利用条件を読み出して、前記被運転物の利用条件を設定する利用条件設定手段と、を備えた被運転物の利用条件設定装置。

【請求項 2】請求項 1 に記載の被運転物の利用条件設定装置であって、前記ユーザ用記録媒体は、さらに前記被運転物を施錠または解錠するための鍵情報を記録し、前記被運転物は、前記鍵情報を記録する鍵情報記録手段と、前記ユーザ用記録媒体から前記鍵情報を読み出す情報読出手段と、該情報読出手段が読み出した前記鍵情報と前記鍵情報記録手段に記録された前記鍵情報とが一致すれば前記被運転物を施錠または解錠する施解錠手段と、を備えた被運転物の利用条件設定装置。

【請求項 3】請求項 2 に記載の被運転物の利用条件設定装置であって、前記被運転物は、前記識別情報を記録する識別情報記録手段を有し、前記施解錠手段は、前記情報読出手段が読み出した前記鍵情報と前記鍵情報記録手段に記録された前記鍵情報とが一致し、かつ前記ユーザ用記録媒体に記録された前記識別情報と前記識別情報記録手段に記録された前記識別情報とが一致すれば前記被運転物を施錠または解錠する、被運転物の利用条件設定装置。

【請求項 4】請求項 1 ないし 3 のいずれか一項に記載の被運転物の利用条件設定装置であって、前記被運転物はドアを有し、前記ドアに所定の操作が加えられた後の所定の時間だけ前記ユーザ用記録媒体から前記識別情報が読み出される、被運転物の利用条件設定装置。

【請求項 5】請求項 1 ないし 3 のいずれか一項に記載の被運転物の利用条件設定装置であって、前記被運転物はドアおよびイグニッショングリップキーを有し、前記ドアおよび前記イグニッショングリップキーに所定の操作が加えられた後の所定の時間だけ前記ユーザ用記録媒体から前記識別情報が読み出される、被運転物の利用条件設定装置。

【請求項 6】請求項 1 ないし 3 のいずれか一項に記載の

2

被運転物の利用条件設定装置であって、前記被運転物はハンドルを有し、前記利用条件設定手段は前記ハンドルの位置または高さを設定する、被運転物の利用条件設定装置。

【請求項 7】請求項 1 ないし 3 のいずれか一項に記載の被運転物の利用条件設定装置であって、前記被運転物はシートを有し、前記利用条件設定手段は前記シートの位置または高さを設定する、被運転物の利用条件設定装置。

【請求項 8】被運転物を利用する者を識別するための識別情報を記録するユーザ用記録媒体と、前記被運転物と、を有する被運転物の利用条件設定装置を使用する被運転物の利用条件設定方法であって、前記識別情報に対応して前記被運転物の利用条件を記録する利用条件記録工程と、前記識別情報に基づき前記利用条件記録工程において記録された前記被運転物の利用条件を読み出して、前記被運転物の利用条件を設定する利用条件設定工程と、を備えた被運転物の利用条件設定方法。

【請求項 9】被運転物を利用する者を識別するための識別情報を記録するユーザ用記録媒体と、前記被運転物と、を有する被運転物の利用条件設定装置を使用する被運転物の利用条件設定処理をコンピュータに実行させるためのプログラムであって、前記識別情報に対応して前記被運転物の利用条件を記録する利用条件記録処理と、前記識別情報に基づき前記利用条件記録処理において記録された前記被運転物の利用条件を読み出して、前記被運転物の利用条件を設定する利用条件設定処理と、をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項 10】被運転物を利用する者を識別するための識別情報を記録するユーザ用記録媒体と、前記被運転物と、を有する被運転物の利用条件設定装置を使用する被運転物の利用条件設定処理をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータによって読み取り可能な記録媒体であって、前記識別情報に対応して前記被運転物の利用条件を記録する利用条件記録処理と、

前記識別情報に基づき前記利用条件記録処理において記録された前記被運転物の利用条件を読み出して、前記被運転物の利用条件を設定する利用条件設定処理と、をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータによって読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、自動車等の被運転物の利用条件（例えば、施解錠、ハンドル位置など）の制御に関する。

(3)

3

【0002】

【従来の技術】従来より、自動車のドアロックを施錠する際に、キーを使用するかわりにICカードを使用する技術が知られている。

【0003】この場合、自動車からICカードに対してポーリングを行なうことにより、ICカードの接近を認識する。また、ICカードには、キーに相当するデータが書きこまれている。自動車も、キーに相当するデータを記録するメモリを有する。そこで、ICカードが自動車に接近すると、ICカードに記録されたデータと、自動車が有するメモリに記録されたデータとを対比して、一致すればドアロックを施錠する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、かかるICカードにはキーに相当するデータのみが記録されるものであり、ドアロック等の施錠ができるにすぎない。自動車の他の利用条件（例えば、ハンドルの位置など）まで制御することはできない。しかも、ポーリングによって自動車のバッテリーが消費されてしまうという問題も生ずる。

【0005】そこで、本発明は、自動車等の被運転物の利用条件を設定する装置等を提供することを課題とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、被運転物の利用条件設定に関する。

【0007】本発明にかかる被運転物の利用条件設定装置は、ユーザ用記録媒体と、被運転物とを備える。ユーザ用記録媒体は、被運転物を利用する者を識別するための識別情報を記録する。

【0008】被運転物は、利用条件記録手段、利用条件設定手段を備える。利用条件記録手段は、識別情報に対応して被運転物の利用条件を記録する。利用条件設定手段は、識別情報に基づき利用条件記録手段から被運転物の利用条件を読み出して、被運転物の利用条件を設定する。

【0009】上記のように構成された発明によれば、ユーザ用記録媒体に記録された識別情報に基づき利用条件記録手段から被運転物の利用条件を読み出して、被運転物の利用条件を設定するため、被運転物を利用する者に合わせた利用条件を設定できる。

【0010】本発明にかかる被運転物の利用条件設定装置において、ユーザ用記録媒体は、さらに被運転物を施錠または解錠するための鍵情報を記録することが好ましい。この場合、被運転物は、鍵情報記録手段、情報読出手段、施錠手段を備えることとする。鍵情報記録手段は、鍵情報を記録する。情報読出手段は、ユーザ用記録媒体から鍵情報を読み出す。施錠手段は、情報読出手段が読み出した鍵情報と鍵情報記録手段に記録された鍵情報とが一致すれば被運転物を施錠または解錠する。

4

【0011】これにより、ユーザ用記録媒体に記録された鍵情報と被運転物の鍵情報記録手段が記録する鍵情報とが一致すれば、被運転物が施錠または解錠されるため被運転物の不正利用を防止できる。

【0012】このように、識別情報と鍵情報とが分かれているため、被運転物の利用条件を設定でき、しかも被運転物の不正利用も防止できる。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

【0014】図1は、本発明の実施の形態にかかる被運転物の利用条件設定装置の被運転物の外観を示す図である。図1(a)に示すように、本発明の実施の形態における被運転物は自動車(被運転物)30である。ただし、被運転物は運転されるものであれば、他に車両一般、船舶、航空機などでもよい。自動車30は、ドア32、トランク34を備える。ドア32、トランク34は、ロックされており、所定の条件の下、施錠できる。ドア32は、ドア32をあけるためのドアノブ32aが設けられている。また、ドア32には、後述するアンテナ52a、LED52b(発光ダイオード:Light Emitted Diode)が設けられている。図1(b)は、ドア32を除去したときの自動車30の側面図である。自動車30の内部には、ハンドル36、シート38が備えられている。ハンドル36およびシート38には、それぞれ前、中、後の位置に設定できる。なお、ハンドル36およびシート38の高さも設定可能である。

【0015】図2は、自動車30のアンテナ52aにかかるICカード(ユーザ用記録媒体)10を示す図である。図2(a)に示すようにICカード(ユーザ用記録媒体)10は長方形状の底面を持ち、薄いものである。ただし、ICカード(ユーザ用記録媒体)10の機能を携帯電話に代表される携帯端末機に実装した場合は、ICカード(ユーザ用記録媒体)10の外観は携帯電話等の外観になる。

【0016】ICカード10は、図2(b)に示すように、情報記録部12、情報送受部14、RF部16(Radio Frequency)、アンテナ18を備える。情報記録部12は、複数のアプリケーション12a、12b、…、12eを記録する。アプリケーション12a等は、一種の情報の集合体である。アプリケーション12aには、キーコード(鍵情報)22、識別ID(識別情報)24、その他データ26が記録されている。キーコード(鍵情報)22は、自動車30を施錠または解錠するための鍵としての機能を果たす情報である。識別ID(識別情報)24は、自動車30を利用する者、特に運転する者を識別するための識別情報である。その他データ26は、自動車30の利用条件を設定するために使用できるデータである。

【0017】キーコード(鍵情報)22は、例えば“13

(4)

5

579”のような数字により構成されるコードであってよい。ただし、数字の他に、アルファベット文字、記号を、キーコード（鍵情報）22は含んでいてもよい。識別ID（識別情報）24は、例えば“A”、“B”のようなアルファベット文字により構成されるコードであってよい。ただし、アルファベット文字に替えて、識別ID（識別情報）24は、数字、記号を用いた名前、ニックネーム、イニシャル、単に数字の番号であってもよい。なお、キーコード（鍵情報）22、識別ID（識別情報）24が何によって構成されるかは、自動車30の後述するキーコード記録部（鍵情報記録手段）62、識別ID記録部（識別情報記録手段）64の仕様に基づいて定められる。

【0018】なお、アプリケーション12a等は複数、情報記録部12に記録されており、アプリケーション12a以外の他のアプリケーション12b、…、eには、また別の情報が記録されている。例えば、アプリケーション12b、…、eには、定期券、電子マネー、チケット等の情報が記録されていてもよい。

【0019】情報送受部14は、情報記録部12からアプリケーション12a等を読み出してRF部16(Radio Frequency)に送る。RF部16(Radio Frequency)は、情報送受部14から送られてきた情報をRF信号に置き換える。アンテナ18は、RF部16が出力するRF信号を出力する。

【0020】なお、RF部16(Radio Frequency)が、アンテナ18から送られてきた信号を情報送受部14に送り、情報送受部14が情報記録部12からアプリケーション12a等に書きこむことも可能である。

【0021】また、ICカード10は、外部からの電波による誘起電力で動作することが好ましい。ICカード10に電池を内蔵する場合と比べて、電池切れの心配が少ない。

【0022】図3は、自動車30の内部の構成を示すブロック図である。自動車30は、ドア32(図示省略、図1(a)参照)、トランク34、ハンドル36、シート38(図示省略、図1(b)参照)、ドアロック部42、トランクロック部44、ハンドル設定部46、シート設定部48、R/W部(Read/Write:情報読出手段)52、施解錠部54、利用条件設定部56、キーコード記録部(鍵情報記録手段)62、識別ID記録部(識別情報記録手段)64、利用条件記録部66を備える。

【0023】ドアロック部42は、施解錠部54からの信号を受けて、ドア32の施錠および解錠を行なう。トランクロック部44は、施解錠部54からの信号を受けて、トランク34の施錠および解錠を行なう。

【0024】ハンドル設定部46は、利用条件設定部56からの信号を受けて、ハンドル36の位置等を設定する。シート設定部48は、利用条件設定部56からの信号を受けて、シート38の位置等を設定する。

6

【0025】R/W部(Read/Write:情報読出手段)52は、ICカード10から情報を読み出し、あるいは書きこむ。なお、R/W部(Read/Write:情報読出手段)52は、アンテナ52a、LED52b(図1(a)参照)を有する。アンテナ52aは、ICカード10と通信を行なうためのアンテナである。なお、アンテナ52aは、厚みの薄い円板の形状をしている。LED52bは、発光体であり、自動車30の利用者にアンテナ52aの位置を知らせる機能を果たす。なお、R/W部(Read/Write:情報読出手段)52は、ドア32、ドアノブ32aおよび自動車30のイグニッションキーと接続され、ドア32等の所定の操作に応じて起動する。例えば、ドアノブ32aが引かれる、または、イグニッションキーが抜かれかつドア32が閉じられる、といった操作に応じてR/W部(Read/Write:情報読出手段)52は起動する。また、R/W部(Read/Write:情報読出手段)52は、電波をICカード10に向けて発し、ICカード10を誘起電力により動作させることができない。

【0026】施解錠部54は、R/W部52が読み出したキーコードとキーコード記録部62に記録されたキーコードとが一致すれば自動車30を施錠または解錠する。すなわち、自動車30のドア32およびトランク34を施錠または解錠する。なお、施解錠部54は、上記のようなキーコードの一一致の判定に加え、R/W部52が読み出した識別IDと識別ID記録部64に記録された識別IDとが一致するか否かをも判定し、識別IDも一致すれば自動車30を施錠または解錠するようにすることが好ましい。なお、ここでいう一致とは、R/W部52が読み出したキーコード(識別ID)が、キーコード記録部62(識別ID記録部64)に記録されたキーコード(識別ID)に含まれている関係も含んでよい。例えば、R/W部52が読み出した識別IDが“A”であり、識別ID記録部64に記録された識別IDが“A、B”であれば、識別IDが一致するとしてよい。

【0027】利用条件設定部56は、R/W部52が読み出した識別IDに基づき、利用条件記録部66から自動車30の利用条件(ハンドル36、シート38の位置等)を読み出して、自動車30の利用条件を設定する。

【0028】キーコード記録部(鍵情報記録手段)62は、自動車30を施錠または解錠するためのキーコードを記録する。識別ID記録部64(識別情報記録手段)は、自動車30を利用する者、特に運転する者を識別するための識別IDを記録する。利用条件記録部66は、識別IDに対応して自動車30の利用条件(ハンドル36、シート38の位置等)を記録する。利用条件記録部66の記録内容の一例を図4に示す。図4の例では、識別IDがAである利用者は、利用条件としてハンドル36の位置が後、シート38の位置は前といったことが記録されている。

(5)

7

【0029】なお、利用条件は、ハンドル36およびシート38の位置、高さの他に、オーディオ機器、TV等のビジュアル機器、ナビゲーションシステムなどの設定も含まれる。オーディオ機器における、低音(BASS)／高音(TREB)／左右スピーカーの音量バランス調節(BAL)／周波数特性の調節(EQ)等の音質調整に関する条件を利用条件として利用条件記録部66に記録してもよい。TV等のビジュアル機器における、明るさ／コントラスト等の画質調整に関する条件を利用条件として利用条件記録部66に記録してもよい。ナビゲーションシステムにおける、他人には見られたくない情報(マーク、走行軌跡、検索ルート等)を利用条件として利用条件記録部66に記録してもよい。これにより、オーディオ機器、TV等のビジュアル機器のカスタマイズや、ナビゲーションシステムのプライバシー保護が図れる。

【0030】次に、本発明の実施形態の動作を説明する。

【0031】図5に、自動車30の解錠および利用条件の設定の手順を示す。まず、自動車30の利用者がICカード10を自動車30のR/W部52にかざして、R/W部52がICカード10からキーコードおよび識別IDを読み出す(S10)。ICカード10からのキーコードおよび識別IDの読み出しの詳細な手順については図6のフローチャートを参照して説明する。

【0032】まず、ドアノブ32aが引かれたか否かをR/W部52は判定する(S11)。ドアノブ32aが引かれていなければ(S11、No)、そのままドアノブ32aの状態の判定(S11)に戻る。ドアノブ32aが引かれれば(S11、Yes)、R/W部52が起動する(S12)。そして、LED52bが点灯する

(S13)。これにより、ICカード10をかざすべきアンテナ52aの位置がユーザに確実にわかる。R/W部52はポーリングを行なう(S14)。そして、R/W部52はアンテナ52aにICカード10がかざされているか否か、すなわちR/W部52にICカード10が接近しているか否かを判定する(S15)。ICカード10が接近していなければ(S15、No)、所定時間経過したか否か、すなわちtime outしたか否かを判定する(S16)。time outしていなければ(S16、No)、ポーリング(S14)に戻る。time outすれば(S16、Yes)、終了し、R/W部52はスタンバイ(低消費電力)状態に遷移する。ICカード10が接近すれば(S15、Yes)、LED52bを消灯する(S17)。そして、R/W部52は、ICカード10からのキーコードおよび識別IDを読み出す(S18)。

【0033】図5に戻り、施解錠部54は、キーコード記録部62に記録されたキーコードを読み出す。そして、R/W部52が読み出したキーコードとキーコード記録部62から読み出したキーコードとが一致するか否かを判定する(S22)。キーコードが一致しなければ

(S22、No)、処理を終了する。キーコードが一致すれば(S22、Yes)、施解錠部54は、識別ID記録部64に記録された識別IDを読み出す。そして、R/W部52が読み出した識別IDと識別ID記録部64から読み出した識別IDとが一致するか否かを判定する(S24)。識別IDが一致しなければ(S24、No)、処理を終了する。識別IDが一致すれば(S24、Yes)、施解錠部54は、ドアロック部42およびトランクロック部44に解錠する旨の信号を送り、ドア32およびトランク34を解錠する(S26)。そして、利用条件設定部56は、R/W部52が読み出した識別IDに基づき、利用条件記録部66から自動車30の利用条件(ハンドル36、シート38の位置等)を読み出して、ハンドル設定部46およびシート設定部48に送り、自動車30の利用条件を設定する(S28)。

【0034】例えば、ICカード10には、キーコード22として、“13579”が記録され、識別IDとして、“A”が記録されているとする。ここで、キーコード記録部62に、キーコード“24680”が記録されていたとすれば、解錠されない。キーコードが一致しないからである。また、キーコード記録部62に、キーコード“13579”が記録されていたとしても、識別ID記録部64に“B、C”が記録されていたとすれば、解錠されない。識別IDが一致しないからである。キーコード記録部62に、キーコード“13579”が記録され、しかも、識別ID記録部64に“A、B”が記録されていたとすれば解錠される。ここで、利用条件記録部66の記録内容が図4に示すようなものである場合、識別ID“A”に対応して、ハンドル36を“後”に、シート38を“前”に位置させる。

【0035】図7に、自動車30の施錠の手順を示す。まず、自動車30の利用者がICカード10を自動車30のR/W部52にかざして、R/W部52がICカード10からキーコードおよび識別IDを読み出す(S30)。ICカード10からのキーコードおよび識別IDの読み出しの詳細な手順については図8のフローチャートを参照して説明する。

【0036】まず、イグニッションキーが抜かれたか否かをR/W部52は判定する(S31a)。イグニッションキーが抜かれていなければ(S31a、No)、そのままイグニッションキーの状態の判定(S31a)に戻る。イグニッションキーが抜かれれば(S31a、Yes)、ドア32が閉じられたか否かをR/W部52は判定する(S31b)。ドア32が閉じられていなければ(S31b、No)、そのままドア32の状態の判定(S31b)に戻る。ドア32が閉じられれば(S31b、Yes)、R/W部52が起動する(S32)。そして、LED52bが点灯する(S33)。これにより、ICカード10をかざすべきアンテナ52aの位置がユーザに確実にわかる。R/W部52はポーリングを行

8

(6)

9

なう (S 3 4)。そして、R/W部 5 2 はアンテナ 5 2 a に IC カード 1 0 がかざされているか否か、すなわち R/W 部 5 2 に IC カード 1 0 が接近しているか否かを判定する (S 3 5)。IC カード 1 0 が接近していなければ (S 3 5、N o)、所定時間経過したか否か、すなわち time out したか否かを判定する (S 3 6)。time out していなければ (S 3 6、N o)、ポーリング (S 3 4) に戻る。time out すれば (S 3 6、Y e s)、終了し、R/W 部 5 2 はスタンバイ (低消費電力) 状態に遷移する。IC カード 1 0 が接近すれば (S 3 5、Y e s)、LED 5 2 b を消灯する (S 3 7)。そして、R/W 部 5 2 は、IC カード 1 0 からのキーコードおよび識別 ID を読み出す (S 3 8)。

【0037】図 7 に戻り、施解錠部 5 4 は、キーコード記録部 6 2 に記録されたキーコードを読み出す。そして、R/W 部 5 2 が読み出したキーコードとキーコード記録部 6 2 から読み出したキーコードとが一致するか否かを判定する (S 4 2)。キーコードが一致しなければ (S 4 2、N o)、処理を終了する。キーコードが一致すれば (S 4 2、Y e s)、施解錠部 5 4 は、識別 ID 記録部 6 4 に記録された識別 ID を読み出す。そして、R/W 部 5 2 が読み出した識別 ID と識別 ID 記録部 6 4 から読み出した識別 ID とが一致するか否かを判定する (S 4 4)。識別 ID が一致しなければ (S 4 4、N o)、処理を終了する。識別 ID が一致すれば (S 4 4、Y e s)、施解錠部 5 4 は、ドアロック部 4 2 およびトランクロック部 4 4 に施錠する旨の信号を送り、ドア 3 2 およびトランク 3 4 を施錠する (S 4 6)。

【0038】例えば、IC カード 1 0 には、キーコード 2 2 として、“13579”が記録され、識別 ID として、“A”が記録されているとする。ここで、キーコード記録部 6 2 に、キーコード “24680” が記録されていたとすれば、施錠されない。キーコードが一致しないからである。また、キーコード記録部 6 2 に、キーコード “13579” が記録されていたとしても、識別 ID 記録部 6 4 に “B、C” が記録されていたとすれば、施錠されない。識別 ID が一致しないからである。キーコード記録部 6 2 に、キーコード “13579” が記録され、しかも、識別 ID 記録部 6 4 に “A、B” が記録されていたとすれば施錠される。

【0039】本発明の実施形態によれば、IC カード 1 0 に記録された識別 ID 2 4 に基づき利用条件記録部 6 6 から自動車 3 0 の利用条件 (ハンドル 3 6、シート 3 8 の位置) を読み出して、自動車 3 0 の利用条件 (ハンドル 3 6、シート 3 8 の位置) を設定するため、自動車 3 0 を利用する者に合わせた利用条件を設定できる。

【0040】しかも、IC カード 1 0 に記録されたキーコード 2 2 とキーコード記録部 6 2 が記録するキーコードとが一致すれば、自動車 3 0 が施錠または解錠されるため自動車 3 0 の不正利用を防止できる。

10

【0041】このように、識別 ID とキーコードとが分かれているため、自動車 3 0 の利用条件を設定でき、しかも自動車 3 0 の不正利用も防止できる。仮に、キーコードのみを使用する場合は、一台の自動車 3 0 に複数の利用者が認められている場合は、キーコードだけではどの利用者が利用 (運転) しようとしているのか自動車 3 0 は判定できない。しかし、識別 ID が使用されるので、どの利用者が利用 (運転) しようとしているのかが判定でき、利用者に合わせた自動車 3 0 の利用条件を設定できる。

【0042】さらに、解錠時には、ドアノブ 3 2 a が引かれてから R/W 部 5 2 が起動し、施錠時には、イグニッションキーが抜かれ、かつドア 3 2 が閉じられてから R/W 部 5 2 が起動する。これにより、R/W 部 5 2 の消費電力が減少し、自動車のバッテリーの消耗を減少できる。

【0043】また、上記の実施形態は、以下のようにして実現できる。IC カード 1 0 および自動車 3 0 が、CPU、ハードディスク、フラッシュメモリ、メディア (フロッピーディスク、CD-ROM、メモリスティックなど) 読み取り装置を有するコンピュータを備えるとする。このコンピュータのメディア読み取り装置に、上記の各部分を実現するプログラムを記録したメディアを読み取らせて、ハードディスク、フラッシュメモリなどにインストールする。このような方法でも、上記の機能を実現できる。

【0044】

【発明の効果】本発明によれば、ユーザ用記録媒体に記録された識別情報に基づき利用条件記録手段から被運転物の利用条件を読み出して、被運転物の利用条件を設定するため、被運転物を利用する者に合わせた利用条件を設定できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態にかかる被運転物の利用条件設定装置の被運転物 (自動車 3 0) の外観を示す図であり、自動車 3 0 の側面図 (図1 (a))、ドア 3 2 を除去したときの自動車 3 0 の側面図 (図1 (b)) である。

【図2】自動車 3 0 のアンテナ 5 2 a にかざす IC カード (ユーザ用記録媒体) 1 0 を示す図であり、外観を示す平面図 (図2 (a))、機能ブロック図 (図2 (b)) である。

【図3】自動車 3 0 の内部の構成を示すブロック図である。

【図4】利用条件記録部 6 6 の記録内容の一例を示す図である。

【図5】自動車 3 0 の解錠および利用条件の設定の手順を示すフローチャートである。

【図6】自動車 3 0 の解錠および利用条件の設定における、IC カード 1 0 からのキーコードおよび識別 ID の読み出

(7)

II

しの詳細な手順を示すフローチャートである。

【図7】自動車30の施錠の手順を示すフローチャートである。

【図8】自動車30における、ICカード10からのキーコードおよび識別IDの読み出しの詳細な手順を示すフローチャートである。

【符号の説明】

10 ICカード（ユーザ用記録媒体）

12 情報記録部

12a-e アプリケーション

14 情報送受部

16 RF (Radio Frequency) 部

18 アンテナ

22 キーコード（鍵情報）

24 識別ID（識別情報）

26 その他データ

30 自動車（被運転物）

II

32 ドア

32a ドアノブ

34 トランク

36 ハンドル

38 シート

42 ドアロック部

44 トランクロック部

46 ハンドル設定部

48 シート設定部

10 52 R/W部（情報読み取り手段）

52a アンテナ

52b LED

54 施錠部

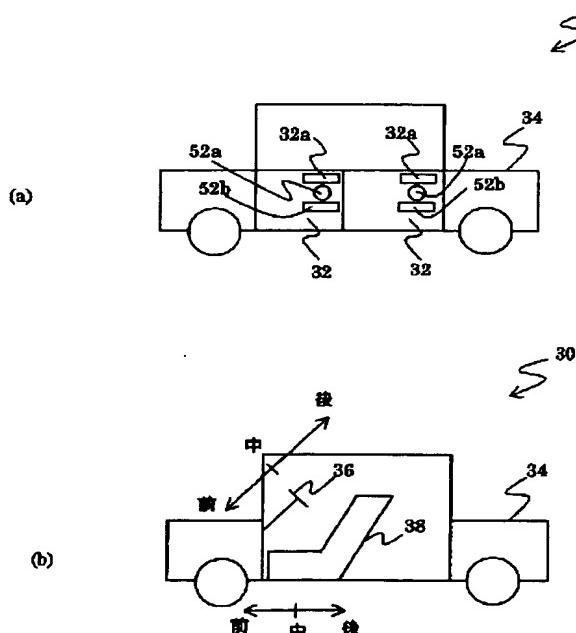
56 利用条件設定部

62 キーコード記録部（鍵情報記録手段）

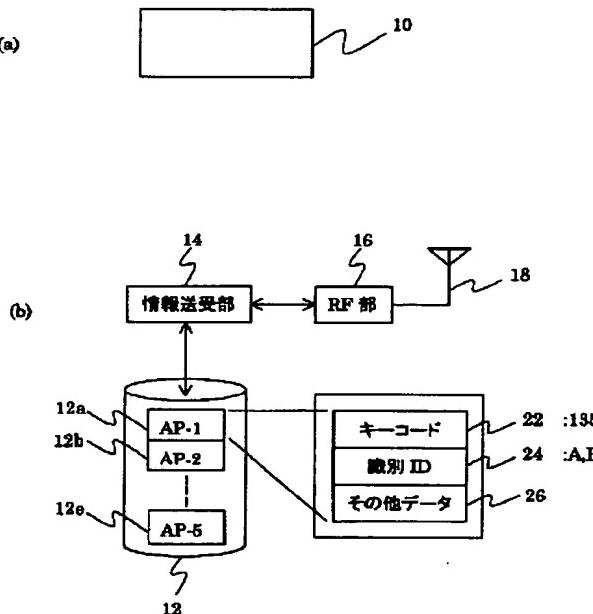
64 識別ID記録部（識別情報記録手段）

66 利用条件記録部

【図1】



【図2】

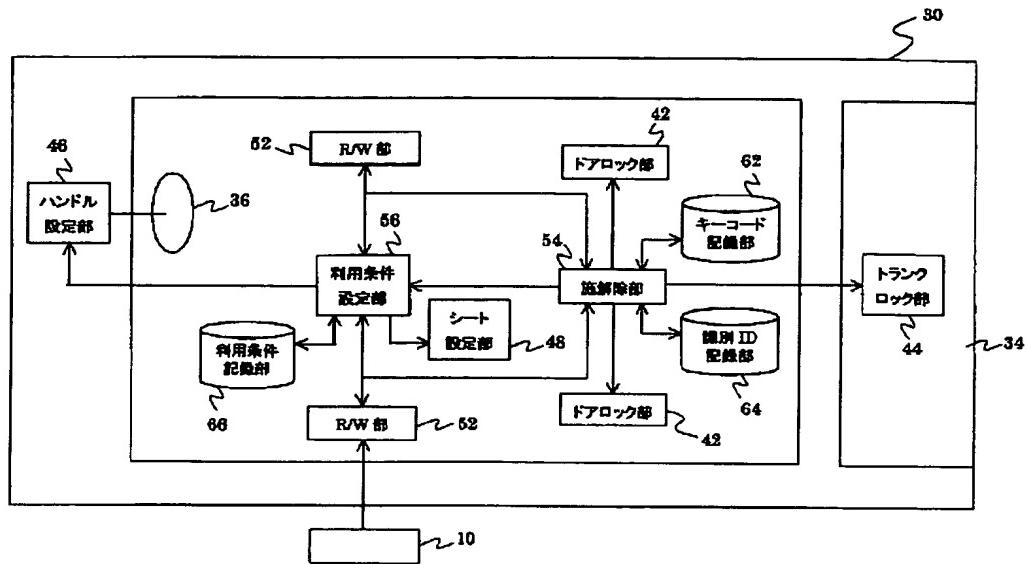


【図4】

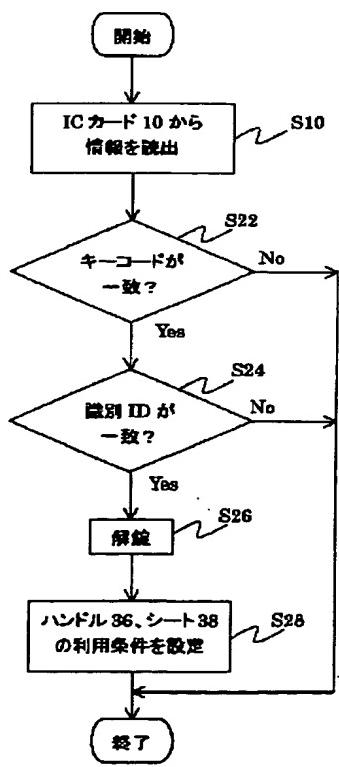
識別ID	利用条件	
	ハンドル	シート
A	後	前
B	中	中
C	前	前

(8)

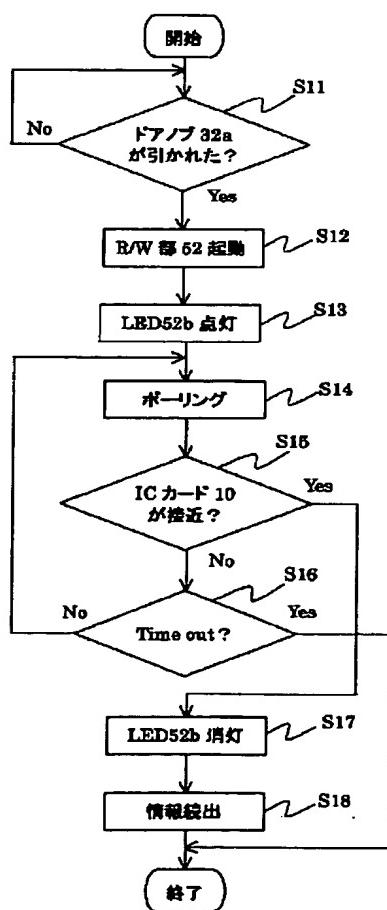
【図3】



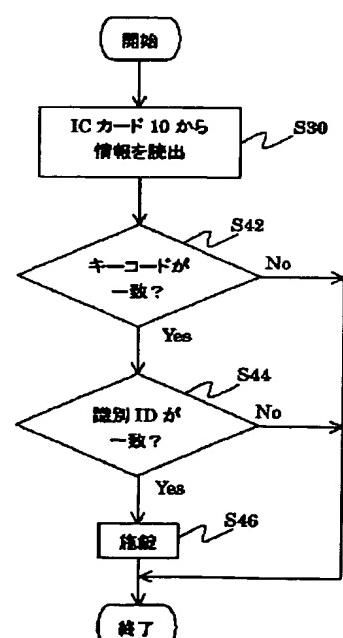
【図5】



【図6】

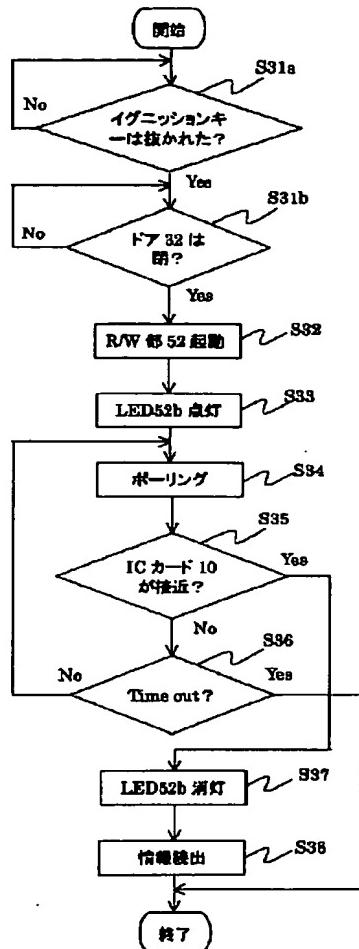


【図7】



(9)

【図8】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

// B 4 2 D 15/10

識別記号

5 2 1

F I

B 4 2 D 15/10

テマコード*(参考)

5 2 1

F ターム(参考) 2C005 MA03 MB06 NA09 SA06 SA13
 2E250 AA21 BB08 BB26 BB35 BB59
 BB65 BB67 CC26 DD06 EE03
 FF26 FF35 HH01 JJ03 KK03
 LL00 LL01 LL14 LL18 LL20
 PP12 SS05 SS11 TT03
 5B058 CA17 KA02 KA04 KA21 YA13